GCE
GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS

CUADRO PARA GENERADOR CON ARRANQUE Y PARADA AUTOMÁTICA

FABRICADO CON CHINT





Cuadro eléctrico que se utiliza para arrancar y parar el grupo electrógeno automáticamente mediante un reloj horario. Incorpora un sistema de retardo para que el grupo se estabilice antes de poner la bomba en funcionamiento.

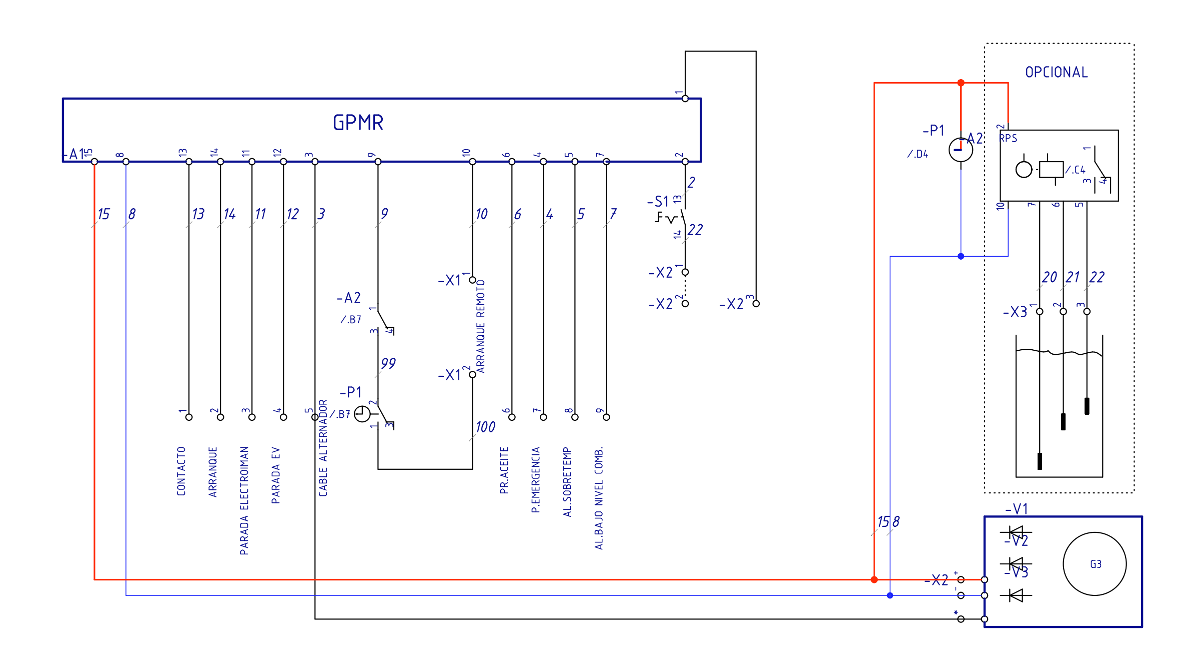
El sistema se puede insertar en cualquier modelo de cuadro que se necesite automatizar con grupo. Va instalado con contactor y relé térmico dependiendo de la potencia de la bomba a conectar.

Hay que alimentar el cuadro con 12V en continua y alimentar un electroimán o una electroválvula de gasoil o interrumpir en el contacto del generador [siempre depende de la marca de éste]

Lleva incorporado un esquema de conexión [en caso de duda consultar].

- **Los arranques hasta 20 Hp, son en directo, con contactor**
- **Se puede incorporar sistema de sondas 12vcc**
- **Se puede suministrar en armarios metálicos bajo previo pedido**

COLOCAR SIEMPRE RELÉS DE AUTOMOCIÓN TANTO EN ARRANQUE COMO EN ELEMENTO DE PARADA SI ESTE ES ELECTROIMÁN
SE ACONSEJA SU COLOCACIÓN AL LADO DE CADA ELEMENTO A MANIOBRAR PARA EVITAR QUE LAS SECCIONES DE POTENCIA LLEGUEN A LARGAS DISTANCIAS



FAMILIA 4 REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRIPCIÓN	HP BOMBA	AMPERIOS	TENSIÓN	VOLTAJE CENTRALITA	ENVOLVENTE
CG/605-01	540 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	1 - 1,5 - 2	5,7 - 8,7 - 10,7	230V	12 Vcc	CP30 30 x 25 x 14 cm
CG/605-02	540 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	1,5 - 2 - 3	3 - 3,9 - 5,8	400V		
CG/605-03	540 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	4 - 5 - 5,5	7,5 - 9 - 9,8			
CG/605-04	546 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	7,5	13,5			
CG/605-05	549 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	10	19			
CG/605-06	649 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	12,5	21 - 24			
CG/605-07	676 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR + BOMBA	20	32			
CG/605-P	482 €	CUADRO CONTROL AUTOMÁTICO GENERADOR SIN SALIDA DE POTENCIA *[con salida de relé]*				12 Vcc	

COMPONENTES

- 1 Caja CP30 30 x 25 x 14 cm
- 1 Placa de montaje
- 1 Magnetotérmico
- 1 Contactor
- 1 Relé térmico
- 1 Centralita electrónica GPMR
- 1 Reloj horario 72 x 72 mm 12VCC
- 1 Selector ON - OFF
- 1 Bornero
- 1 Sinóptico
- Prensas de salida

FABRICADO CON
CHNT

CUADRO PARA GRUPOS ELECTRÓGENOS DE PARED O GENERADOR



FABRICAMOS

CUADROS PARA TODO TIPO DE GRUPOS

INCLUSO A MEDIDA

FAMILIA 4 / REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: DESCRIPCIÓN	KVA	TENSIÓN	ENVOLVENTE
CG/1-01	325 €	CUADRO ELÉCTRICO BÁSICO PARA GRUPOS ELECTROGENOS	15	230V / 400V	ARMARIO METÁLICO IP55
CG/1-02	329 €	CUADRO ELÉCTRICO BÁSICO PARA GRUPOS ELECTROGENOS	40	230V / 400V	
CG/1-03	359 €	CUADRO ELÉCTRICO BÁSICO PARA GRUPOS ELECTROGENOS	60	230V / 400V	
CG/2-01	380 €	CUADRO ELÉCTRICO BÁSICO PARA GRUPOS ELECTROGENOS	15	230V / 400V	ARMARIO METÁLICO IP55
CG/2-02	390 €	CUADRO ELÉCTRICO BÁSICO PARA GRUPOS ELECTROGENOS	40	230V / 400V	
CG/2-03	415 €	CUADRO ELÉCTRICO BÁSICO PARA GRUPOS ELECTROGENOS	60	230V / 400V	

COMPONENTES CG/1

- 1 Armario metálico IP55
- 1 Placa metálica
- 1 Voltímetro
- 1 Frecuencímetro
- 1 Magnetotérmico 4 polos
- 1 Base monofásica 16A
- 1 Base trifásica CETAC 3P + [16, 32 ó 63 A]

COMPONENTES CG/2

- 1 Armario metálico IP55
- 1 Placa metálica
- 1 Voltímetro
- 1 Amperímetro
- 1 Frecuencímetro
- 1 Cuentahoras digital
- 1 Magnetotérmico 4 polos
- 1 Base PMF
- 1 Relé industrial 230V
- 1 Base monofásica 16A
- 1 Base trifásica CETAC 3P + [16, 32 ó 63 A]


HOSPITAL
CONTROL DE REDES
DE EMERGENCIA
GCE
GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS

FABRICADO CON
CHINT

CUADROS PARA CONMUTACIÓN DE RED/GRUPO Y CUADROS PARA CONMUTACIÓN DE RED/RED

CUADRO ELÉCTRICO DISEÑADO EXCLUSIVAMENTE PARA EL CONTROL DE REDES DE EMERGENCIA.

Incorpora una centralita electrónica encargada de medir y analizar la red eléctrica existente y gestionando el arranque y parada de un generador de emergencia en caso de fallo de red existente.

El funcionamiento se efectúa de la siguiente forma, la centralita electrónica detecta la calidad de energía o el fallo de la misma, inmediatamente gestiona el arranque del grupo de emergencia y lo acopla a la red destinada para ello, quedando la parte de la red de compañía suministradora desconectada automáticamente por un contactor de potencia, así mismo la vigilancia de la centralita detecta la presencia de red urbana, lo cual hace desconectar la red de emergencia y conectar la red de la compañía suministradora, esperando un tiempo predeterminado por la centralita dará la orden de que el generador se apague y quede en reposo, no obstante la centralita seguirá vigilando la calidad de energía en todo momento.



CC/RG-01



FAMILIA 4 / REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: DESCRIPCIÓN	AMPERIOS	CENTRALITA	TENSIÓN	ENVOLVENTE
CC/RG-01	1.258 €	CUADRO DE CONMUTACIÓN **RED/GRUPO CON CENTRALITA** 12Vdc Para el control y protección de grupo electrógeno sin automatizar	32	**SI** DE CONTROL Y PROTECCIÓN DE MOTOR	230V / 400V	ARMARIO METÁLICO 65/200
CC/RG-02	1.271 €		40			
CC/RG-03	1.271 €		50			
CC/RG-04	1.271 €		65			
CC/RG-05	1.306 €		80			
CC/RG-06	1.306 €		95			
CC/RG-07	1.700 €		115			ARMARIO METÁLICO 108/300
CC/RG-08	1.700 €		150			
CC/RG-09	1.842 €		185			
CC/RG-10	2.022 €		265			ARMARIO METÁLICO 128/300
CC/RG-11	2.122 €		330			
CC/RG-12	2.157 €		400			ARMARIO METÁLICO 1800/1000/500
CC/RG-13	3.606 €		500			
CC/RG-14	3.803 €		630			
CC/SC-01	1.218 €	CUADRO DE CONMUTACIÓN **RED/GRUPO SIN CENTRALITA** Para el control y protección de grupo electrógeno ya automatizado	32	**NO** CONTROL DE MOTOR PROVISTO DE CENTRAL AUTOMÁTICA	230V / 400V	ARMARIO METÁLICO 65/200
CC/SC-02	1.231 €		40			
CC/SC-03	1.231 €		50			
CC/SC-04	1.231 €		65			
CC/SC-05	1.266 €		80			
CC/SC-06	1.266 €		95			
CC/SC-07	1.660 €		115			ARMARIO METÁLICO 108/300
CC/SC-08	1.660 €		150			
CC/SC-09	1.802 €		185			
CC/SC-10	1.982 €		265			ARMARIO METÁLICO 128/300
CC/SC-11	2.082 €		330			
CC/SC-12	2.117 €		400			ARMARIO METÁLICO 1800/1000/500
CC/SC-13	3.566 €		500			
CC/SC-14	3.763 €		630			
CC/RR-01	1.218 €	CUADRO DE CONMUTACIÓN **RED/RED SIN CENTRALITA** Para supervisión y control de 2 suministros diferentes	32	**NO** CONTROL AUTOMÁTICO DE RED PRINCIPAL Y RED AUXLIAR	230V / 400V	ARMARIO METÁLICO 65/200
CC/RR-02	1.231 €		40			
CC/RR-03	1.231 €		50			
CC/RR-04	1.231 €		65			
CC/RR-05	1.266 €		80			
CC/RR-06	1.266 €		95			
CC/RR-07	1.660 €		115			ARMARIO METÁLICO 108/300
CC/RR-08	1.660 €		150			
CC/RR-09	1.802 €		185			
CC/RR-10	1.982 €		265			ARMARIO METÁLICO 128/300
CC/RR-11	2.082 €		330			
CC/RR-12	2.117 €		400			ARMARIO METÁLICO 1800/1000/500
CC/RR-13	3.566 €		500			
CC/SC-14	3.763 €		630			

COMPONENTES

- 1 Armario metálico
- 1 Placa metálica de montaje
- 2 Contactores principales
- 1 Magnetotérmico 4 polos
- 1 Centralita electrónica [en CC/RG]
- 1 Selector MAN. 0 AUT.
- 1 Cargador de baterias [en CC/RG]
- 1 Magnetotérmico 3 polos
- 2 Magnetotérmicos unipolares
- 2 Cámaras contactor NO - NC
- 1 Trafo toroidal / 5
- 1 Bornero
- 1 Sinóptico



SOLUCIONES PARA EL CONTROL Y LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA REACTIVA

AHORRO EN LAS FACTURAS ELÉCTRICAS

ELIMINACIÓN PENALIZACIONES

AUMENTO DE LA INTENSIDAD DE CORRIENTE

AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS EQUIPOS

EL CORRECTO DIMENSIONAMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y DEL EQUIPO

REDUCCIÓN DE TEMPERATURAS Y CAÍDAS DE TENSIÓN

AHORRO ECONÓMICO Y VENTAJAS TÉCNICAS

ELECCIÓN DE LA BATERÍA DE CONDENSADORES PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

- En función del tipo de industria podemos encontrarnos con instalaciones de carga muy variable o con grandes cargas de consumo y factor de potencia constante. Para estas últimas se puede emplear una corrección individual ya que la capacidad [en microfaradios] necesaria para la batería en paralelo es de valor fijo. Este sistema tiene la ventaja de que al estar los condensadores localizados cerca de la carga, el consumo de esa línea ya va reducido y por tanto la sección de los conductores será menor, con el consiguiente ahorro en cable, soportes, tubos...

- Para instalaciones con carga variable es más recomendable el uso de baterías automáticas, que colocarán en paralelo con la red, tantos condensadores como sea necesario en cada momento, en grupos que denominamos escalones. El número máximo de escalones depende de la centralita electrónica que realiza el automatismo de corrección, y evidentemente a mayor número de escalones mayor precisión en la corrección.

- La centralita electrónica introducirá escalones en función del consumo y del factor de potencia, ajustando el coseno de fi lo más posible a 1, sin hacer nunca, la instalación capacitiva. Los escalones pueden ser todos de igual capacidad, o bien pueden ser cada uno de doble capacidad que el anterior, por ejemplo; así con los escalones de mayor capacidad la centralita compensa el grueso de la reactiva, y con los escalones más pequeños hace el ajuste fino. Cuando todos los escalones son iguales la centralita puede hacer alternancia para un desgaste más repartido de los condensadores. Las activación de cada etapa de condensadores puede ser con relés o con interruptores estáticos si la carga puede variar muy rápidamente.

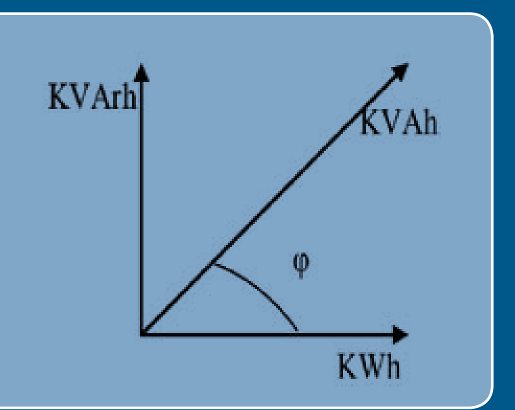
- El cálculo de la batería puede hacerse según las necesidades vistas realizándose medidas del estado actual de la instalación, en función del recibo, o bien según las lecturas del contador de reactiva.

La potencia reactiva total a corregir en función de la lectura de contador será:

$$Q_x = \frac{\mathrm{var}\,h_1 - \mathrm{var}\,h_2}{h}$$

Si el cálculo se hace de acuerdo al recibo, tomaremos el que más importe por energía reactiva tengamos, y daremos por hecho que la potencia reactiva necesaria será proporcional a la energía reactiva consumida según el siguiente triángulo.

Evidentemente estos 2 métodos sólo son válidos si los consumos son muy constantes, pero si, como suele ocurrir, la carga es totalmente irregular en función del proceso o del horario, lo más recomendable es hacer medidas de las cargas, o mejor aún de la instalación con un analizador de redes.



CUADRO GESTIÓN DE ENERGÍA REACTIVA
CONDENSADORES

FABRICADO CON
CIRCUTOR



BATERÍAS DE CONDENSADORES AUTOMÁTICAS
CON REGULADOR ELECTRÓNICO ESTANDAR
PARA CORREGIR ENERGÍA REACTIVA

Cuadro destinado a la compensación automática de energía reactiva. La potencia reactiva de una instalación puede ser compensada individualmente para cada receptor o compensarse de forma global. La compensación global es interesante en cargas relativamente grandes que se mantienen durante largo tiempo conectadas [hornos de inducción, motores de bombas, etc]. Ya que reduce el consumo total y permite dimensionar menos las líneas de alimentación.

Para instalaciones con varias cargas que arrancan y paran con relativa frecuencia es más interesante y rentable utilizar una compensación global o centralizada, ya que en general no todas se encontrarán conectadas simultáneamente y por tanto la potencia total necesaria puede reducirse según el factor de simultaneidad, por lo que el ahorro energético es considerable.

Los condensadores CLZ hasta 25 Kvar tienen una tecnologia de refrigeracion mediante gas nitrógeno, que sumado a su carcasa de aluminio, ofrecen un sistema de refrigeración de altas prestaciones inocuo e ignifugo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TENSIÓN NOMINAL	415V	PROTECCIÓN ESCALONES	BASE PORTAFUSIBLES Y FUSIBLES NH00
FRECUENCIA	50 HZ	CONTACTORES	DEBIDAMENTE DIMENSIONADOS EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA CON DISPOSITIVO DE PRECARGA
TEMPERATURA	-10 + 42 º	CONDENSADORES	CIRCUTOR TENSIÓN NOMINAL 440V TRIFÁSICOS
ARMARIO	EN CHAPA DE ACERO, PINTADO EN RAL 7032, CON ACABADO TEXTURADO	PÉRDIDAS	CONDENSADORES < 0,3 W/KVAR - EQUIPAMIENTO: 1,5 W/KVAR
GRADO DE PROTECCIÓN	IP55 CON ARMARIO CERRADO	INSTALACIÓN	INTERIOR, R.H. < 90 % [SIN CONDENSACIÓN] ALTITUD MENOR DE 2.000 M.
VENTILACIÓN	VENTILADORES EXTRACTORES CON FILTRO	NORMAS	CEE 72/23, 93/98, 89/336, 92/31, CEI/EN 60439-1, 60831-1, 60831-2
CORTE GENERAL	TIPO KG Ó QSA DEPENDIENDO POTENCIA [CORTE EN CARGA]	REGULADOR	HY-121

FAMILIA 4 REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS											
		ESCALONES						KVAR 400V	AMPERIOS 400V	CORTE GENERAL	CONDENSA-DORES	REGULADOR	ENVOLVENTE alto x ancho x fondo mm
		1º	2º	3º	4º	5º	6º						
CBT-100	1.333 €	2,5	5	5	-	-	-	12,5	17	KG25	CILINDRICOS CIRCUTOR 440V	STANDARD HY121	500 x 400 x 250
CBT-101	1.355 €	5	5	5	-	-	-	15	20				
CBT-102	1.499 €	2,5	5	10	-	-	-	17,5	23	KG32			
CBT-103	1.645 €	5	5	10	-	-	-	20	27				
CBT-104	1.790 €	5	10	10	-	-	-	25	33	KG40			
CBT-105	1.887 €	5	10	20	-	-	-	35	47	KG63			600 x 500 x 300
CBT-106	2.041 €	10	10	10	10	-	-	40	53				800 x 600 x 300
CBT-107	2.326 €	5	10	20	20	-	-	55	75	KG100			
CBT-108	2.886 €	5	10	20	20	20	-	75	100	HH-15160			1000 x 600 x 300
CBT-109	3.553 €	5	10	20	20	20	20	95	128				1200 x 800 x 300

A PARTIR DE 100 KVAR SOLICITE PRESUPUESTO

COMPONENTES

- Regulador digital 6 ó 12 escalones
- Interruptor general [seccionador de corte en carga]
- Resistencias de descarga
- Fusibles de protección
- Transformador de intensidad a partir de 50 KVAR
- Ventilación forzada en todos los modelos
- Armario IP55 metálico

FABRICADO CON
CIRCUTOR

CUADRO GESTIÓN DE ENERGÍA REACTIVA CONDENSADORES

BATERÍAS DE CONDENSADORES AUTOMÁTICAS
CON REGULADOR ELECTRÓNICO CIRCUTOR
PARA CORREGIR ENERGÍA REACTIVA

Cuadro destinado a la compensación automática de energía reactiva. La potencia reactiva de una instalación puede ser compensada individualmente para cada receptor o compensarse de forma global. La compensación global es interesante en cargas relativamente grandes que se mantienen durante largo tiempo conectadas [hornos de inducción, motores de bombas, etc]. Ya que reduce el consumo total y permite dimensionar menos las líneas de alimentación.

Para instalaciones con varias cargas que arrancan y paran con relativa frecuencia es más interesante y rentable utilizar una compensación global o centralizada, ya que en general no todas se encontrarán conectadas simultáneamente y por tanto la potencia total necesaria puede reducirse según el factor de simultaneidad, por lo que el ahorro energético es considerable.

Los condensadores CLZ hasta 25 Kvar tienen una tecnologia de refrigeracion mediante gas nitrógeno, que sumado a su carcasa de aluminio, ofrecen un sistema de refrigeración de altas prestaciones inocuo e ignifugo.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TENSIÓN NOMINAL	415V	PROTECCIÓN ESCALONES	BASE PORTAFUSIBLES Y FUSIBLES NH00
FRECUENCIA	50 HZ	CONTACTORES	DEBIDAMENTE DIMENSIONADOS EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA CON DISPOSITIVO DE PRECARGA
TEMPERATURA	-10 + 42 º	CONDENSADORES	CIRCUTOR TENSIÓN NOMINAL 440V TRIFÁSICOS
ARMARIO	EN CHAPA DE ACERO, PINTADO EN RAL 7032, CON ACABADO TEXTURADO	PÉRDIDAS	CONDENSADORES < 0,3 W/KVAR - EQUIPAMIENTO: 1,5 W/KVAR
GRADO DE PROTECCIÓN	IP55 CON ARMARIO CERRADO	INSTALACIÓN	INTERIOR, R.H. < 90 % [SIN CONDENSACIÓN] ALTITUD MENOR DE 2.000 M.
VENTILACIÓN	VENTILADORES EXTRACTORES CON FILTRO	NORMAS	CEE 72/23, 93/98, 89/336, 92/31, CEI/EN 60439-1, 60831-1, 60831-2
CORTE GENERAL	TIPO KG Ó QSA DEPENDIENDO POTENCIA [CORTE EN CARGA]	REGULADOR	MAX 6 -CIRCUTOR-

FAMILIA 4 REFERENCIA	P.V.P.	ESCALONES 1º	2º	3º	4º	5º	6º	KVAR 400V	AMPERIOS 400V	CORTE GENERAL	CONDENSADORES	REGULADOR	ENVOLVENTE alto x ancho x fondo mm
CBT/C-100	1.681 €	2,5	5	5	-	-	-	12,5	17	KG25	CILINDRICOS CIRCUTOR 440V	CIRCUTOR MAX6	500 x 400 x 250
CBT/C-101	1.703 €	5	5	5	-	-	-	15	20				
CBT/C-102	1.848 €	2,5	5	10	-	-	-	17,5	23	KG32			
CBT/C-103	1.993 €	5	5	10	-	-	-	20	27				
CBT/C-104	2.138 €	5	10	10	-	-	-	25	33	KG40			
CBT/C-105	2.232 €	5	10	20	-	-	-	35	47	KG63			600 x 500 x 300
CBT/C-106	2.389 €	10	10	10	10	-	-	40	53				800 x 600 x 300
CBT/C-107	2.674 €	5	10	20	20	-	-	55	75	KG100			
CBT/C-108	3.234 €	5	10	20	20	20	-	75	100	HH-15160			1000 x 600 x 300
CBT/C-109	3.901 €	5	10	20	20	20	20	95	128				1200 x 800 x 300

A PARTIR DE 100 KVAR SOLICITE PRESUPUESTO

COMPONENTES

- Regulador digital 6 ó 12 escalones
- Interruptor general [seccionador de corte en carga]
- Resistencias de descarga
- Fusibles de protección
- Transformador de intensidad a partir de 50 KVAR
- Ventilación forzada en todos los modelos
- Armario IP55 metálico

GESTIÓN DE RIEGO PARA PIVOTS



LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA ES CONSTANTE EN NUESTROS MODELOS, PARA QUE LAS APLICACIONES DE DESTINO TERMINEN EN UN AHORRO IMPORTANTE PARA EL USUARIO, TAMBIÉN PRESTAMOS MUCHA ATENCIÓN A LA SENCILLEZ CON LA QUE EL USUARIO DEBE MANIPULAR NUESTROS SISTEMAS, HACIENDO ASÍ MÁS GRATA LA LABOR DIARIA

PODEMOS FABRICAR ESTOS MODELOS A MEDIDA, INCLUSO CON SISTEMAS DE TELECONTROL Y ALARMAS VÍA GSM

FABRICADO CON
CHNT

CUADRO PARA PIVOT

Cuadro destinado exclusivamente al control de pivot tanto circular como avance lineal incorporando centralita electrónica de control que gestiona todos los sistemas de protección y avance. Fabricado en armario de poliéster con doble puerta para mayor protección del mismo garantizando un IP65.





CORTE GENERAL
ALARMAS PIVOT
REBOTE
IZQUIERDA
DERECHA
NO ESC
OK PROG
IZQ. REBOTE DER.
SEGURIDAD
OFF ON

ESTE INSTRUMENTO ES UN EQUIPO ELÉCTRICO.
DEBE SER MANIPULADO POR PERSONAL CUALIFICADO CAPAZ DE COMPROBAR SI EL MODELO ES ADECUADO A LAS ESPECIFICACIONES DE TENSIÓN, CORRIENTE, POLARIDAD...
DEBE SER MONTADO DE ACUERDO A LA NORMAS DE SEGURIDAD VIGENTES.
IMPORTANTE: UN MAL USO PUEDE DAÑAR EL EQUIPO Y AL PERSONAL QUE LO MANIPULE.

- PILOTO DE ALARMAS
- SECCIONADOR DE CORTE GENERAL
- PLACA ELECTRONICA CONTROL PIVOT
- PILOTO INDICADOR DE REBOTE
- PILOTOS INDICADORES DEL SENTIDO DE MARCHA
- PULSADOR RESET ALARMAS
- CONTROL FORZADO PIVOT
- PULSADOR RESET ALARMAS

FAMILIA 4 / REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: DESCRIPCIÓN	MANIOBRA	CENTRALITA ELECTRÓNICA	ALIMENTACIÓN CUADRO	ENVOLVENTE
PIVOT-C	1.845 €	CUADRO CON CENTRALITA AUTOMÁTICA PARA CONTROL DE **PIVOT CIRCULAR**	24 / 110 Vac	SI	230V / 400V	MIP 65
PIVOT-L	1.890 €	CUADRO CON CENTRALITA AUTOMÁTICA PARA CONTROL DE **PIVOT LINEAL**	24 / 110 Vac	SI	230V / 400V	MIP 65

COMPONENTES

- 1 Armario de poliéster IP65
- 1 Puerta doble fondo MIP con llave
- 1 Placa poliéster MIP
- 1 Seccionador general tipo KG
- 1 Trafo de maniobra 230/110/24
- 1 Centralita electrónica con sinóptico
- 2 Contactores principales
- 2 Cámaras de contactos de 4 contactos NO/NC
- 1 Magnetotérmico 3 polos
- 1 Magnetotérmico bipolar
- 2 Bases portafusibles 32A
- 4 Bases PMF
- 4 Minirelés industriales
- 1 Selector 2 posiciones
- 1 Selector 3 posiciones
- 1 Pulsador MARCHA
- 2 Pilotos verdes
- 1 Piloto ámbar
- 1 Piloto rojo
- 1 Bornero de salida
- 4 Prensas según potencia
- 5 Prensas PG13

GCE
GENERAL DE CUADROS ELÉCTRICOS

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN VÍA RADIO





El funcionamiento general de los equipos es el siguente:

Cada vez que se produce un estado de alguna de las entradas digitales del emisor, dicha variación es transmitida vía radio al receptor para que active o desactive la salida del relé correspondiente a esa entrada; es decir la entrada digital nº 1 corresponde a la salida de relé nº 1, la entrada nº 2 con la salida de relé nº 2 y así hasta completar todas las señales digitales.

Ademas cada 7,5 minutos el emisor transmite el estado de las 4 entradas para refrescar la información al receptor y comprobar las comunicaciones.

Los equipos se pueden suministrar con alimentación a 230V, a 12V con caja de pilas, [autonómica 1 año aproximadamente] solo receptor, así mismo tanto emisor como receptor se pueden suministrar con alimentación a 12 VDC.

Bajo pedido se pueden suministrar con entradas analógicas o mixtos analógicas digitales e incluso sistemas bidireccionales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Homologacion	E08 98 0380
Banda de Frecuencia	UHF UN77 del CNAF [406.425 MHz - 411.550 MHz]
Canalización	10 canales spaciados 25 kHz
Modulación	FM
Potencia emisión	de 10 mW a 2 W P.R.A.
Codificación	FFSK
Presentación	
LEVEL 4 / AD / Analog.	Poliamida 6-6 y 30% fibra de vidrio
EXPAN / H8	Himel CRN
Protección	
LEVEL 4 / AD / Analog.	IP-65
EXPAN / H8	IP-54
Alimentación	según modelos 220 Vca / 12 Vdc / pilas / panel solar y baterias
Temperatura	-10°C a 50°C

NOTA:

El sistema se suministra con:

- 1 emisor
- 1 receptor
- 2 antenas telescópicas ó direccionales, según distancia
- 1 manual de instrucciones
- Documentación necesaria para telecomunicaciones

<table>
<tr><th rowspan="3">FAMILIA 4
REFERENCIA</th><th rowspan="3">P.V.P.</th><th colspan="7">CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</th></tr>
<tr><th rowspan="2">DESCRIPCIÓN</th><th colspan="2">ALIMENTACIÓN</th><th rowspan="2">DISTANCIA MÁXIMA METROS</th><th rowspan="2">ANTENA</th><th rowspan="2">ENVOLVENTE</th></tr>
<tr><th>EMISOR</th><th>RECEPTOR</th></tr>
<tr><td>TVR-01</td><td>2.415 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td rowspan="4">230 V</td><td rowspan="4">230 V</td><td>600</td><td>TELESCÓPICA</td><td rowspan="4">CAJA PLASTICA 250 x 195 x 100</td></tr>
<tr><td>TVR-02</td><td>2.802 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td>4.000</td><td rowspan="3">DIRECCIONAL</td></tr>
<tr><td>TVR-03</td><td>2.979 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td>8.000</td></tr>
<tr><td>TVR-04</td><td>3.130 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td>12.000</td></tr>
<tr><td>TVR-05</td><td>2.647 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td rowspan="4">12 Vdc</td><td rowspan="4">230 V</td><td>600</td><td>DIRECCIONAL</td><td rowspan="4">CAJA PLASTICA 250 x 195 x 100</td></tr>
<tr><td>TVR-06</td><td>3.033 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td>4.000</td><td rowspan="3">DIRECCIONAL</td></tr>
<tr><td>TVR-07</td><td>3.210 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td>8.000</td></tr>
<tr><td>TVR-08</td><td>3.290 €</td><td>SISTEMA VIA RADIO EMISOR + RECEPTOR CON ANTENAS</td><td>12.000</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">FAMILIA 4
REFERENCIA</th><th rowspan="2">P.V.P.</th><th>COMPLEMENTO</th></tr>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>AR-20</td><td>285 €</td><td>BATERÍA AUTÓNOMA 12VDC PARA EMISOR AUTONOMÍA 1 AÑO</td></tr>
</table>



GSM-1



GSM-2



GSM-3
[ESPECIAL]



GESTIÓN REMOTA DE INSTALACIONES

- Este producto le permite gestionar e informar del estado de su instalación, mediante mensajes cortos a su móvil, vía GSM-sms.
- Sistema modular [configurable a medida de sus necesidades en cada instalación].
- Le permite poner en marcha y parar la instalación mediante el envío de un mensaje desde su móvil.
- Recepción en su móvil, de cualquier fallo o cambio de estado que se produzca en la instalación.

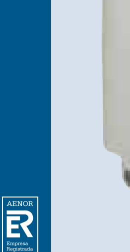
COMPOSICIÓN DEL CUADRO

GSM-1	GSM-2	GSM-3	GSM-4
• 15 entradas digitales • 16 salidas digitales con relé • Sistema de alimentación ininterrumpida [S.A.I.] • Programación especial [consultar] • Señal de alarma por fallo de tensión	• 8 entradas digitales • 6 salidas digitales • Programación estandar	• 4 entradas digitales • 4 salidas digitales • Programación estandar	• 1 entradas digitales • 1 salidas digitales • Programación estandar

FAMILIA 4 REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DESCRIPCIÓN	ENVOLVENTE
GSM-1	1.993 €	CUADRO CONTROL GSM EN ARMARIO METÁLICO CON SAI 16E / 16S digitales	CAJA METALICA 600 x 500 x 210
GSM-2	1.290 €	CUADRO CONTROL GSM 8E / 6S digitales	CAJA PLÁSTICA 300 X 250 X 140
GSM-3	890 €	CUADRO CONTROL GSM 4E / 4S digitales	CAJA PLASTICA 400 x 300 x 165
GSM-4	720 €	CUADRO CONTROL GSM ECONÓMICO 1E / 1S digitales	CAJA PLASTICA 300 x 250 x 140

FAMILIA 4 REFERENCIA	P.V.P.	COMPLEMENTOS GSM DESCRIPCIÓN	GSM-1	GSM-2	GSM-3	GSM-4
GSM/EA	630 €	MODULO 2 ENTRADAS Y 2 SALIDAS ANALÓGICAS	●			
GSM/SAI	150 €	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA		●	●	●

CUADRO PARA CONTROL NIVELES POR TRANSMISIÓN DE PRESIÓN





Este cuadro junto con el transmisor de presión nos permite visualizar con lectura digital el nivel de agua que tenemos por encima del transmisor de presión, así podremos saber tanto la altura manométrica de agua como sus fluctuaciones. Este modelo se utiliza normalmente para la medición en metros de los niveles dinámicos en los pozos de sondeos, así mismo es válido para mediciones en depósitos elevados, balsas y demás recipientes que nos puedan dar una altura manométrica, está equipado con 1 contacto conmutado de relé para p.ej activar una maniobra de una bomba, de una electroválvula...

El transmisor de presión es de membrana cerámica, por lo que hay que tener un especial cuidado en la manipulación, sin someterlo a golpes. En la programación del sistema se pueden configurar retardos e histéresis para prevenir cortes de maniobra y/o alarmas innecesarios, debidos a fluctuaciones puntuales de nivel.

Cuando se pide el cuadro se debe facilitar la altura desde donde va a colocarse el transmisor hasta la parte superior del pozo, depósito, etc; así como la distancia total desde el transmisor hasta el cuadro visualizador.

Al sistema se le pueden añadir varias opciones, tales como otro contacto de relé para p.ej una alarma; una salida analógica de 0-10vdc ó 4-20mA para dar señal a un variador de velocidad o a un autómata, así como protector contra descargas atmosféricas para proteger el transmisor.



PROTECTOR CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

El protector contra descargas atmosféricas está concebido para la protección de elementos sujetos a los efectos de descargas atmosféricas, sobretensiones...

Se ha desarrollado para la protección de elementos electrónicos alimentados por una tensión máxima de 35vdc. presentándose en caja de plástico de dimensiones 45-76-28 mm con el circuito electrónico encapsulado íntegramente con resina epoxy.

FAMILIA 4		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
REFERENCIA	P.V.P.	DESCRIPCIÓN	ENVOLVENTE
CVE-01	457 €	Cuadro con visualizador de nivel	CP25/OP 25 x 23,1 x 14,98 cm
TPP-1	565 €	Transmisor analógico para pozo para CVE-01	-/-
MCE-1	6,10 €	Metro de cable especial oxigenado para CVE-01	

FAMILIA 4		ACCESORIOS
REFERENCIA	P.V.P.	DESCRIPCIÓN
BOR2	81 €	Accesorio CVE - Tarjeta 2 salidas de relé
BOAV	112 €	Accesorio CVE - Tarjeta salida analógica
PST-24C	156 €	Accesorio CVE-01 - Protector contra descargas atmosféricas. Se instalan 2 uds.

COMPONENTES

- 1 Caja opaca CP25
- 1 Placa CP25
- 1 Visualizador digital UDM40
- 1 Tarjeta de entrada 4-20mA
- 1 Tarjeta de alimentación 230V
- 1 Tarjeta de salida a relé conmutado
- 1 fuente de alimentación 230vac/24vdc 0,7A
- 1 Sinóptico
- 1 Bornero
- 3 Prensas PG

CUADRO PARA VISUALIZACIÓN DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO

Este cuadro, junto con el anemómetro, nos permite visualizar con lectura digital la velocidad del viento, está equipado con 1 contacto conmutado de relé para p.ej activar cualquier maniobra que se necesite controlar.

Las aplicaciones de este producto son múltiples, p.ej. en caso de excesiva velocidad del viento, en fuentes públicas para detener la bomba, huertos solares para poner las placas solares en posición horizontal, etc.

En la programación del sistema se pueden configurar retardos e histéresis para prevenir cortes de maniobra y/o alarmas, innecesarios debidos a ráfagas puntuales.

Al sistema se le pueden añadir varias opciones, tales como otro contacto de relé para p.ej una alarma y una salida analógica de 0-10vdc ó 4-20mA para dar señal a un variador de velocidad o a un autómata, con lo que entre otras cosas podemos variar la altura de los chorros de una fuente en función de la velocidad del viento.







FAMILIA 4 / REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: DESCRIPCIÓN	ENVOLVENTE
CVE-02	537 €	Cuadro con visualizador de velocidad del viento	CP25/OP 25 x 23,1 x 14,98 cm

FAMILIA 4 / REFERENCIA	P.V.P.	ACCESORIOS: DESCRIPCIÓN
ANEMO-A	950 €	Transmisor analógico para pozo para CVE-02
BOR2	81 €	Accesorio CVE - Tarjeta 2 salidas de relé
BOAV	112 €	Accesorio CVE - Tarjeta salida analógica

COMPONENTES

- 1 Caja opaca CP25
- 1 Placa CP25
- 1 Visualizador digital UDM40
- 1 Tarjeta de entrada pulsos
- 1 Tarjeta de alimentación 230V
- 1 Tarjeta de salida a relé conmutado
- 1 Sinóptico
- 1 Bornero
- 3 Prensas PG

CUADRO DE FRÍO INDUSTRIAL
DESESCARCHE POR AIREACIÓN

FABRICADO CON Danfoss



Cuadro diseñado para el control y la protección de sistemas de frio industrial, como son cámaras de frio industrial, pasillos y salas de frio. Su funcionamiento está basado en la regulación de la temperatura de la instalación a través de un regulador digital programable que ha sido diseñado expresamente para este tipo de instalaciones.

Como está dotado de un panel de control, podremos acceder y variar los distintos parámetros que influyen sobre la regulación de la temperatura de trabajo en las instalaciones.

Este cuadro está pensado para realizar un control básico sobre una instalación de frio mediante la apertura y cierre de un solenoide. El desescarche se realiza de manera sencilla, impidiendo el arranque del solenoide durante el tiempo deseado para que se produzca el mismo de forma natural.

FAMILIA 4	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS					
		DESCRIPCIÓN	ALIMENTACIÓN	COMPRESOR			DESESCARCHE
REFERENCIA				POTENCIA HP	AMPERIOS	REGULACION TÉRMICA	
CFM-1	447 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS	230 VAC	0,33 - 0,5	2,8 - 3,5	2,7 - 4,2	AIRE
CFM-2	447 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		0,75 - 1	4,5 - 5,7	4 - 6,2	
CFM-3	447 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		1,5	8,7	6 - 9,2	
CFM-4	456 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		2	10,7	8 - 12	
CFM-5	463 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		3	14,7	11 - 16	
CFT-1	557 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS	400 VAC	0,5	1,1	0,85 -1,13	AIRE
CFT-2	557 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		0,75	1,6	1,2 - 1,9	
CFT-3	557 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		1	2,1	1,8 - 2,8	
CFT-4	557 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		1 - 2	3 - 3,9	2,7 - 4,2	
CFT-5	557 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		3	5,8	4 - 6,2	
CFT-6	557 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		4 - 5	7,5 - 9	6 - 9,2	
CFT-7	566 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		5,5	9,8	8 -12	
CFT-8	566 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO SIN RESISTENCIAS		7,5	13,5	11 - 16	

COMPONENTES

- 1 Caja plástica 500 x 400 x 210 mm
- 1 Placa poliéster MIP
- 1 Seccionador general tipo KG
- 1 Diferencial
- Magnetotérmico compresor
- Contactor compresor
- Relé térmico compresor
- Magnetotérmico maniobra
- Sinóptico
- 1 Selector 2 posiciones
- 1 Alarma visual y sonora
- 2 Pilotos verdes
- 1 Piloto rojo
- 1 Controlador de temperatura
- 1 Base PMF
- 1 Minirele industrial

FABRICADO CON Danfoss

CUADRO DE FRÍO INDUSTRIAL DESESCARCHE POR RESISTENCIA

Cuadro diseñado para el control y la protección de sistemas de frio industrial, como son cámaras de frio industrial, pasillos y salas de frio. Su funcionamiento está basado en la regulación de la temperatura de la instalación a través de un regulador digital programable que ha sido diseñado expresamente para este tipo de instalaciones.

Como está dotado de un panel de control, podremos acceder y variar los distintos parámetros que influyen sobre la regulación de la temperatura de trabajo en las instalaciones. Este cuadro está pensado para realizar un control más completo sobre una instalación de frio.

Para poder realizar ese control, tendremos el control sobre el solenoide y sobre una resistencia de desescarche. A traves del regulador podremos variar los parámetros de temperatura y desecarche para adecuarlos a cada instalación.





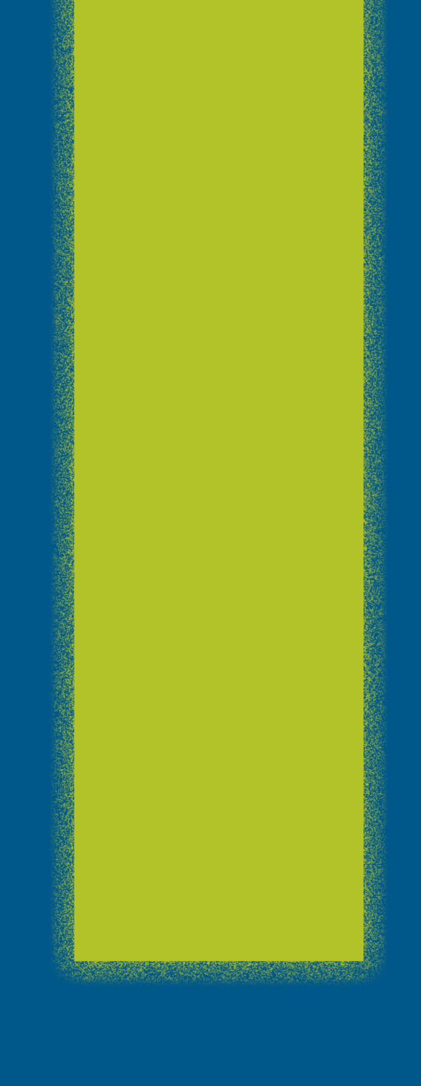
FAMILIA 4 REFERENCIA	P.V.P.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS					
		DESCRIPCIÓN	ALIMENTACIÓN	COMPRESOR			DESESCARCHE
				POTENCIA HP	AMPERIOS	REGULACION TÉRMICA	
CFMR-1	538 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS	230 VAC	0,33 - 0,5	2,8 - 3,5	2,7 - 4,2	RESISTENCIAS
CFMR-2	538 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		0,75 - 1	4,5 - 5,7	4 - 6,2	
CFMR-3	538 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		1,5	8,7	6 - 9,2	
CFMR-4	547 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		2	10,7	8 - 12	
CFMR-5	554 €	CUADRO MOFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		3	14,7	11 - 16	
CFTR-1	648 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS	400 VAC	0,5	1,1	0,85 -1,13	RESISTENCIAS
CFTR-2	648 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		0,75	1,6	1,2 - 1,9	
CFTR-3	648 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		1	2,1	1,8 - 2,8	
CFTR-4	648 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		1 - 2	3 - 3,9	2,7 - 4,2	
CFTR-5	648 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		3	5,8	4 - 6,2	
CFTR-6	648 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		4 - 5	7,5 - 9	6 - 9,2	
CFTR-7	657 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		5,5	9,8	8 -12	
CFTR-8	657 €	CUADRO TRIFÁSICO DE CONTROL DE FRIO CON RESISTENCIAS		7,5	13,5	11 - 16	

COMPONENTES

- 1 Caja plástica 500 x 400 x 210 mm
- 1 Placa poliéster MIP
- 1 Seccionador general tipo KG
- 1 Diferencial
- Magnetotérmico compresor
- Contactor compresor
- Relé térmico compresor
- Magnetotérmico maniobra
- Magnetotérmico resistencias
- Contactor resistencias
- Sinóptico
- 2 Selector 2 posiciones
- 1 Alarma sonora
- 3 Pilotos verdes
- 1 Piloto rojo
- 1 Controlador de temperatura
- 1 Base PMF
- 1 Minirele industrial

SOLUCIONES A SU MEDIDA

- INGENIERÍA
- OFICINA TÉCNICA
- DESARROLLO DE PROYECTOS
- ASESORÍA Y CONSULTORÍA EN DISEÑO DE SISTEMAS
- ENSAYOS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA Y DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
- DESARROLLO DE PATENTES Y NUEVAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS
- APLICACIONES ESPECIALES A MEDIDA PARA LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA
- CERTIFICACIÓN Y MARCADO CE





...Tratamos, gestionamos y canalizamos la energía eléctrica por el camino más fácil ...



— INVESTIGACIÓN + DESARROLLO + INNOVACIÓN